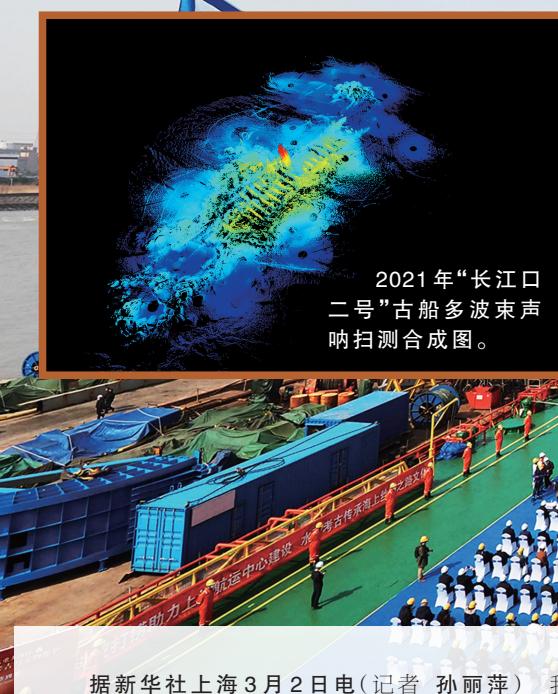




“长江口二号”古船部分出水文物(资料照片)。



2021年“长江口二号”古船多波束声呐扫测合成图。

# 海底捞“珍”

——「长江口二号」古船开始打捞

巨无霸“抓娃娃机”在与水下文物全程无接触的情况下，把预计重达8000余吨的水下考古遗址原汁原味整体打捞出水，然后交给“袋鼠妈妈”船“抱”回“新家”……

“史上最硬核”“长江口二号”古沉船打捞方案为世界水下考古贡献中国智慧。

2日，国家文物局和上海市政府联合宣布正式启动“长江口二号”古船考古与文物保护项目。这是我国水下考古又一里程碑式事件，其在科技层面取得重大突破，我国为世界水下考古贡献了中国技术、中国经验、中国方案。

先来认识一下这支水下考古技术保障“天团”——他们由交通运输部上海打捞局联合上海隧道股份、上海电气等企业组成，个个都是中国高端制造和工程保障的“顶尖高手”。他们在探讨制定水下文物打捞方案过程中锐意求新，不断超越自我，让“科研攻关”与“水下考古”比翼齐飞，彰显“大国重工”的硬核实力与创新精神。

再来听专家向新华社记者详解这一创新方案：

## ——用修地铁隧道的技术打捞古沉船

22根专门制造的弧形梁，顶部是威力强劲的隧道盾构掘进装置，尾部搭载推力巨大的隧道盾构推进装置——这不是要修地铁，而是要打捞古船。这个“神器”可以从古沉船底部快速掘进、击穿长江口海底厚厚的泥沙甚至岩石杂质。据介绍，在全国范围内，能制造如此巨大工程设备的车床仅有数台。

为什么要设计如此复杂的水下考古打捞设备？交通运输部上海打捞局副局长周东荣介绍说，如果采用常规的水下沉船打捞技术，潜水员必须钻到“长江口二号”古船底下人工打洞，在沉船底部贯穿钢缆。这种方式容易发生塌方，对潜水员生命安全和古船结构造成威胁。

此外，长江口水质也非常特殊，属于浑水，且泥沙回淤量极大。即使潜水员完成水下打洞，在短时间内泥沙又会迅速回填，令水下打捞成为不可能完成的任务。在这种特殊条件倒逼之下，上海打捞局为“长江口二号”古船量身定制了这套科技含量高、对文物保护程度最大的打捞方案。

“用造隧道的技术来打捞水下沉船，这在全世界水下考古中还是第一次。依赖我国的高端制造能力，这样的高科技方案可以最大限度地保护水下文化遗产的原生性和完整性，保障文物安全。”上海市文物局副局长褚晓波说。

## ——二三四！“长江口二号”古船打捞分四步走

据介绍，“长江口二号”古船的整体打捞过程将分为四个步骤。在这一过程中，打捞设备完全不接触水下文物，而且可以将古船周围蕴含丰富信息量

## 揭秘「史上最强硬核」古沉船打捞方案

的考古遗址一并打捞出水。

第一步，打捞人员从打捞船上把端板顶梁组合体吊入长江口水下，沉入泥中预定位置；

第二步，打捞船将在端板顶梁组合体安装顶进发射机架，驱动22根巨大弧形梁从水下旋转到泥下，从“长江口二号”古船底部穿过，把船体“连泥带水”全部包围；

第三步，22根弧形梁将与泥面上的顶梁一一连接、全部扣紧。此时，“长江口二号”古船将被这副由弧形梁和顶梁共同构成的“钢架铁骨”包裹；

第四步，整体起吊！打捞人员在全面检验整体密封性能后，将“长江口二号”古船整体吊起。

### ——打捞过程犹如“抓娃娃”

对于打捞“长江口二号”古船的这一创新方案，有专家打了个形象的比喻——“抓娃娃”。

22根巨无霸弧形梁先是在古船上方安装，然后翻转到古船底部，穿过厚积的泥沙甚至岩石，将预计重达8000余吨的水下考古遗址全部“抓入怀中”。

### ——巨无霸弧形梁误差仅在毫米级

令人叹为观止的是，这22根巨无霸级别的弧形梁每一根虽然重达近百吨，但精密度极高，届时，在长江口水下，22根弧形梁将通过锁扣“合体”，将水下考古遗址“连抱带抓”出水。

据介绍，由于弧形梁的制造精密度很高，误差在毫米级别，预计弧形梁泥下合拢之后，不仅可以确保“长江口二号”古船“无恙”，还要争取“连泥带水不漏”。

### ——量身定制“袋鼠妈妈”船“怀抱”古船回“新家”

上海打捞局还为运送“长江口二号”古船研制了一艘中部开口的打捞工程船。上海市文物局副局长褚晓波将这艘量身定制的工程船形象地比喻为“袋鼠妈妈”。

根据打捞方案，“长江口二号”古船打捞出水之后，将被迅速提升到这艘工程船上嵌入其敞开的中部。褚晓波打趣地说，用这艘特制“母船”来运送“长江口二号”古船，就好像“袋鼠妈妈”把袋鼠宝宝小心翼翼揣在兜里”。

根据计划，今年年底之前，这艘“袋鼠妈妈”工程船将“怀抱”清代古船徐驶往位于上海杨浦滨江的上海船厂旧址1号船坞。凑巧的是，古船和船坞都建造于清代同治年间。

未来，作为历史建筑的杨浦滨江1号船坞将华丽变身为沉船考古基地和古船博物馆，考古人员将在这里逐步揭开“长江口二号”古船的诸多未解之谜。

新华社记者 孙丽萍 (新华社上海3月2日电)

(本栏图片均由新华社提供)



近日，建设银行太原钢城支行在厅堂利用客户办理业务等候时间，向客户宣传反假货币知识。 王艳 摄

## 邮储银行太原市分行 推进“绿色银行”建设

邮政储蓄银行太原市分行积极践行“绿水青山就是金山银山”的理念，将绿色低碳可持续发展贯穿经营各环节，助力实现“碳达峰”“碳中和”目标。

该行积极为企业开展绿色信贷支持，帮助企业扩大产能。投放绿色贷款涉及节能环保、环保服务、垃圾处理及污染防治、绿色农业开发等十类绿色项目，进一步扩大了绿色服务覆盖面，赢得了良好社会反响。

邮政储蓄银行太原市分行将继续支持和服务我市绿色转型发展，将金融科技与绿色金融结合，创新绿色信贷产品，深化绿色金融精细化管理，提升绿色金融服务水平。

(秦怡霞)

## 光大银行太原解放南路支行 慰问退役军人

近日，光大银行太原解放南路支行对涧河街道退役军人服务站进行了慰问，向退役军人致以崇高的敬意并为他们送去关怀。

退役军人以及其他优抚对象优待证全国申领工作已全面启动。街道退役军人服务站作为办理优待证的一线阵地，承担着贯彻落实国家优抚优待政策的职责使命。光大银行太原解放南路支行积极配合涧河街道退役军人服务站优待证办理工作，针对退役军人及其他优抚对象特配优惠优待措施、定制专属服务，把党和国家对退役军人的关怀落到实处。

(小光)

## 工商银行太原高新区支行营业室 荣获“千佳示范单位”称号

近日，工商银行太原高新区支行营业室荣获2021年中国银行业协会“文明规范服务千佳示范单位”称号。

作为服务山西综改示范区和太原地方经济的主力军和排头兵之一，工商银行太原高新技术开发区支行始终秉承“以客户为中心”的服务宗旨，把“服务创造价值”的理念与践行社会主义核心价值观、创建文明城市等有机融合，全心全意为太原市近2500户企业和27万城镇居民提供金融服务，近年来先后荣获山西省银行业“文明规范服务单位”，中国银行业协会及工商银行总行服务“五星级”网点等荣誉，赢得了社会各界和广大客户高度赞誉。

自2009年至今，我省银行业20个营业网点获得中国银行业文明规范百佳示范单位，173个营业网点获得中国银行业文明规范千佳示范单位。我省在以“百佳”“千佳”为代表的文明规范服务品牌体系建设的十多年当中，得到社会公众的广泛认可，各金融机构紧紧围绕管理机制、网点建设、服务环境、礼仪规范、人员配备、员工培训等方面全方位、多角度推动文明规范服务的开展，普及金融知识，展示了我省银行业诚信、合规、和谐发展的行业服务风貌。



“千佳示范单位”不仅是一份荣誉，更是一份新的使命和责任。该行将以此为契机，进一步丰富服务内涵、延伸服务半径、提升服务水平，在同业和系统内发挥千佳网点的标杆引领作用，为广大客户提供更加贴心、便捷的金融服务。

(武江海)

## 中国银行山西省分行 与山西省教育厅签署协议

2月22日，中国银行与教育部在北京签署《助力职业教育高质量发展战略合作协议》，国内31家一级分行与当地教育厅以视频方式参加签约仪式。

中国银行与教育部签约活动结束后，中国银行山西省分行与山西省教育厅举行战略合作协议签约仪式。中国银行与教育部通过视频，共同见证了中国银行山西省分行与山西省教育厅签约过程。

中国银行山西省分行高度重视并积极支持全省教育事业发展，将教育场景作为全行战略级场景进行重点推进，打造出了“智慧校园服务平台”“教培机构学费资金管理平台”等系统，为推动山西教育发展提供了强有力的金融支撑。

教育是国之大计，党之大计，是功在当代、利在千秋的德政工程。双方希望通过此次签约，搭建好“金融+教育”协同创新平台，细合作，形成优势互补、信息共享、互惠双赢的良好局面。

根据协议内容，双方将深化战略合作伙伴关系，在推动山西省高质量教育体系建设、职业院校建设、提升职业院校信息化水平、开展职业教育实践项目合作、合力建设“中银慧谷产教融合实训基地”教育信息化建设、产教融合与人才互通等领域全面深入合作，共同推动山西省教育事业高质量发展。

(杨雪峰)

## 建行生活温暖人间烟火

“建行生活”APP在衣食住行玩乐消费上的“多快好省”、便利以及全方位的贴心关怀。

“建行生活”APP是一款立足于本地生活的企业级一站式生活场景服务平台，集餐饮、外卖、充值、缴费、出行、观影、商超、车生活、网点、家装十大场景于一体，涵盖都市人群日常消费娱乐的主要场景。该APP提供信用卡、钱包、分期等多种金融服务，支持多种支付方式，还为用户推出了专属数字信用卡——建行生活卡，满足用户“金融+非金融”的行为习惯和服务需求。

“建行生活”APP还是一款开放的本地生活服务类平台，无论用户是否为建行卡持卡人，只需用手机号即可完成注册登录。在这里，商户可享免费入场、免费宣传、免费引流等各项权益，通过线上平台推广提升商户曝光，实现品牌宣传、活动集客和流量变现；用户不仅可以体验多种生活场景服务，更能享受建设银行送出的多重福利，包括新人大礼包、限时抢券、签到送券、周四品牌活动等。

好平台有好口碑。“建行生活”APP自2021年11月25日上线以来，截至2022年2月28日，全省注册用户累计92万户，其中太原用户31万户；入驻商户5000户，其中太原商户2572户，搭建了消费惠民、便民平台。与其他生活服务类APP不同，“建行生活”APP侧重于对消费者的权益回馈和助力商户经营。该APP对入驻商户实行零抽佣政策，免费为商户和客户搭建了一个高效、便捷的“线上+本地”生活服务平台；同时会投入资源回馈用户和为商户引流，刺激带动消费复

苏，通过高品质的生活服务，提升用户使用体验和金融质量。今年春节期间，借助“建行生活”APP顺利承接了晋中昔阳县、平遥县政府消费券的发放，助力政府提振当地消费经济。

“建行生活”APP是建设银行山西省分行借助金融科技赋能社会场景的一次创新，它不仅是金融服务的场景化延伸，更是政府、商户、用户共同参与，彼此滋养的“生态共同体”。生活处处皆金融，“滑一滑”“扫一扫”，这些简单的手指动作，无声地诉说与老百姓心手相牵的温度和情怀。柴米油盐酱醋茶，“建行生活”融入百姓生活，温暖人间烟火，默默支持人们追求更美好的生活。

(梁敏)

